

Effekter av lakseoppdrett på torsk (SalCod)

Bakgrunn for studiet

Det er et sterkt økonomisk og politisk press for å øke produksjonen av oppdrettslaks i Norge. Men dette har flere kontroversielle sider, blant annet har fiskere og folk i fjordene langs Norskekysten gjentatte ganger hevdet at gytetorsken ikke lengre kommer inn til sine tradisjonelle gyteområder når lakseoppdrettsanlegg blir etablert der. Kyst- og fjordfisket er også svært viktig og en viktig kilde til arbeidsplasser langs kysten. Siden bestanden av kysttorsk er minkende og sårbar, er det viktig å få på plass studier



Foto: Trond Johnsen

som kan vise hvordan etableringen av lakseoppdrett påvirker torskebestanden. Dette krever undersøkelser av torskebestanden før og etter etableringen av oppdrettsanlegg, men slike studier er en mangelvare. Dette har sammenheng med at tiden fra et nytt produksjonsanlegg får tillatelse til produksjonen er i gang er for kort til å få finansiert og sette i gang et studie. En sammenligning mellom berørte og uberørte referanseområder kan også kaste lys over effekter av påvirkningen, men de kan ikke fortelle hvordan situasjonen var i en bestemt fjord før etableringen av et lakseoppdrettsanlegg.



Foto: Eivind Senneset

Studier på torsk i Loppa og Alta

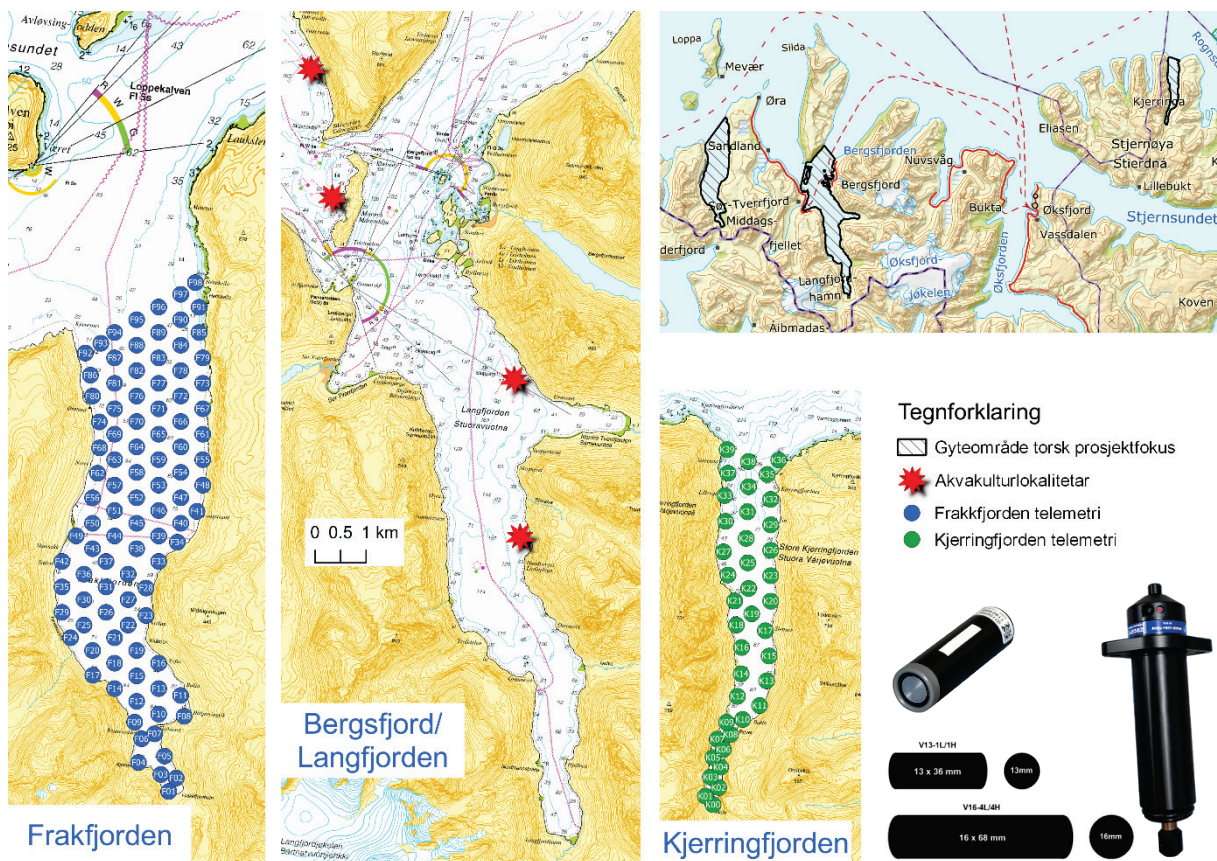
Mye av ekspansjonen i oppdrettsnæringen er planlagt i nord. Frakkfjorden i Loppa er en av fjordene det planlegges nyetablering av oppdrettsanlegg i. Per mars 2019 er dette ennå ikke bestemt, men Norges forskningsråd har bevilget støtte til vårt forskningsprosjekt SalCod. I SalCod ønsker vi å kartlegge torskens områdebruk før fjorden blir påvirket av en eventuell etablering av lakseoppdrett. Som sammenligning vil vi undersøke torskens områdebruk og adferd i to andre fjorder; Store Kjerringfjord på Stjernøya i Alta kommune (ingen planlagte oppdrettsanlegg), og Langfjord/Bergsfjord i Loppa

(oppdrettsanlegg etablert flere år tilbake). Studiet i Frakkfjorden vil ikke være bortkasta dersom det ikke blir noe av oppdrettsetableringa, da det i så fall vil kunne fungere som referansestudie for andre fjorder. Prosjektet settes i gang før det blir avgjort om anlegget får tillatelse, for å sikre førdata fra flest mulig gytessesonger. Vi skal undersøke adferd og områdebruk hos torsk i fjordene, samt studere dens diett, vekst, gytetemodning. I tillegg vil det bli undersøkelser av bunndyrsamfunnene og hvordan disse påvirkes av oppdrett. Resultatet fra undersøkelsene vil være svært viktig for politikere og forvaltning når de vurderer etablering av lakseoppdrett i nye områder.

Torskens adferd og områdebruk

Det er krevende å vurdere hvordan torskens adferd endrer seg som følge av etableringen av lakseoppdrett, fordi undersøkelsene må gjøres på relativt stor skala. Observasjoner av fiskens adferd og områdebruk må gjøres indirekte, og vi vil gjøre dette hovedsakelig på to vis. Vi vil kartlegge utbredelsen av fisk i fjordene med ekkolodd i gysesesongen. Dette gir en oversikt som kan sammenlignes mellom år over lang tid, men det gir ingen svar på hvordan det enkelte individ endrer adferd som følge av oppdretts-etablering. For å undersøke dette vil vi

merke mange torsk med akustiske merker, og spore disse gjennom et nettverk av lyttebøyer som fanger opp lydsignalene fra merkene. Systemet fungerer som et slags GPS-system under vann, og krever relativt mange loggere på grunn av begrenset rekkevidde for signalene under vann. Torsken som merkes vil få et akustisk merke operert inn i bukhulen, dette sender signaler hvert fjerde minutt i flere år. Lyttebøyene blir forankret med et jernlodd, og de aller fleste vil ha en blåse eller trålkule i overflaten. Får du en fisk med et merke i bukhulen, er vi svært takknemlige for å få tilsendt merket.



Kart over Frakkfjorden, Bergsfjord/Frakkfjord, Store Kjerringfjorden, samt et oversiktskart som viser den enkelte fjords plassering i Loppa og på Stjernøya. Plasseringen av lyttebøyer («telemetri» i tegnforklaringa) er indikert for Frakkfjorden og Store Kjerringfjorden. Studier med telemetri i Langfjord/Bergsfjord blir satt i gang først i 2020. Den akustiske loggeren eller lyttebøyen er vist lengst nede til høyre, med de akustiske merkene til venstre for seg. Det er to merkestørrelser, avhengig av størrelsen på torsk. Loggeren er ikke på samme skala som merkene, den er omlag 40-50 cm lang, alt etter modell.